

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-009092

(43)Date of publication of application : 12.01.1996

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
H04N 1/00
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 06-133318

(71)Applicant : NEC CORP

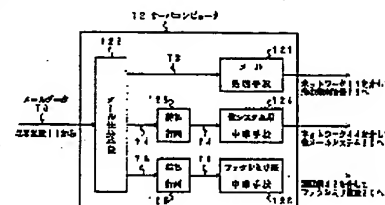
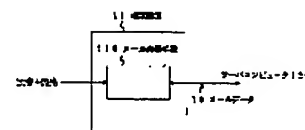
(22)Date of filing : 15.06.1994

(72)Inventor : TOYODA YASUHIRO

(54) ELECTRONIC MAIL SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the need for provision of plural mail transmission means corresponding to each system to a terminal equipment by providing a mail sort means in a server computer so as to sort electronic mails for each system.
CONSTITUTION: A server computer 12 is provided with a mail sort means 122 and destination data 70 in which various destination data are in existence in mixture are sorted based on mail numbers by the mail sort means 122. As the result of sorting, mail data 73 in its own system, mail data 74 for other system and facsimile mail data 75 are obtained. The mail data 73-75 are sent to the corresponding systems. Thus, a mail transmission means 116 is enough as the mail transmission means provided to a terminal equipment 11 and a repeater used to match media is not required to be provided to each terminal equipment 11.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 15.06.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 31.03.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-9092

(43)公開日 平成8年(1996)1月12日

(51)Int.Cl. ⁹	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	1 0 7 A			
	1 0 4 Z			
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5E		
H 0 4 L 12/54				
	9466-5K		H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B
	審査請求 有	請求項の数 3	OL (全 9 頁)	最終頁に続く

(21)出願番号 特願平6-133318

(22)出願日 平成6年(1994)6月15日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 豊田 靖浩

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

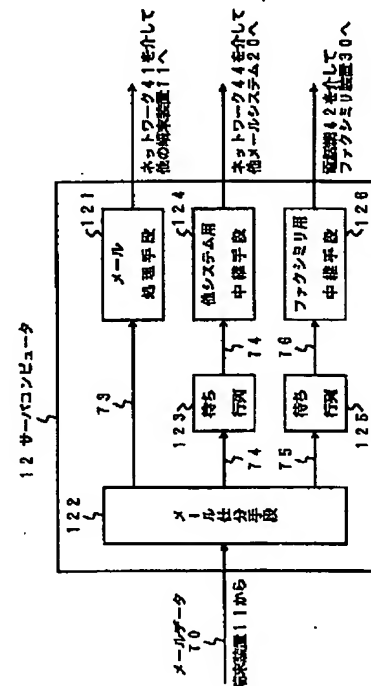
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 電子メールシステム

(57)【要約】

【目的】 複数のシステムに対する電子メールの発信処理を容易に行う。

【構成】 端末装置11には、唯一のメール発信手段116が設けられる。メール発信手段116から送出される宛先データ71には、複数のシステムに対する個別宛先データ713が含まれる。サーバコンピュータ12内には、メール仕分手段122が設けられる。メール仕分手段122は、メール番号711に応じて、各個別宛先データ713をシステム毎に仕分けする。仕分けの結果、自システム内メールアドレス73、他システム用メールアドレス74および、ファクシミリ用メールアドレス75が構成される。これらのメールアドレスは、対応するシステムに向けて送出される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールの管理を行うサーバコンピュータとこのサーバコンピュータに接続され電子メールを送受信する端末装置とを含む電子メールシステムにおいて、

前記端末装置に設けられ、文書データと宛先データとを前記サーバコンピュータに送出し、前記宛先データが少なくとも1つの個別宛先データを含み、前記個別宛先データがメール番号を含むメール発信手段と、

前記複数の個別宛先データのうち前記メール番号が自システムを指示しているものを合わせて自システム内宛先データとし、この自システム内宛先データと文書データとをメール処理手段に送出し、前記複数の個別宛先データのうち前記メール番号が他システムを指示しているものを合わせて他システム用宛先データとし、この他システム用宛先データと前記文書データとを他システムに送出するメール仕分手段とを含むことを特徴とする電子メールシステム。

【請求項2】 前記メール仕分手段が、プロトコル変換手段を介して、前記他システム用宛名データおよび前記文書データを前記他システムに送出することを特徴とする請求項1記載の電子メールシステム。

【請求項3】 前記他システムが電話網を介して接続されたファクシミリ装置であり、前記メール仕分手段は、イメージ変換手段を介して、前記文書データを前記ファクシミリ装置に送出することを特徴とする請求項1記載の電子メールシステム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は電子メールシステムに関し、特に、ファクシミリ装置等の外部システムとの間で電子メールの授受を行う電子メールシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】 次に、従来技術について、図面を参照して説明する。

【0003】 図10を参照すると、従来の電子メールシステム10は、電子メールの管理を行うサーバコンピュータ12と、電子メールを送受信する複数の端末装置11と、サーバコンピュータ12と端末装置11とを接続するネットワーク41とを含む。サーバコンピュータ12は、電子メールの管理を行うメール処理手段121を含む。電子メールは、端末装置11から送出される。送信元の端末装置11から送出された電子メールは、ネットワーク41を介して、メール処理手段121に受信される。メール処理手段121で処理された電子メールは、送信先の端末装置11によって取り出される。

【0004】 また、ネットワーク41には他メールシステム20も接続されている。他メールシステム20は、メールサーバ21とワークステーション22とを含む。

【0005】 さらに、端末装置11は、電話網42を介

して、ファクシミリ装置30とも接続されている。

【0006】 このような電子メールシステム10では、電子メールシステム10内だけでなく、他メールシステム20やファクシミリ装置30との間の電子メールの授受も行われる。

【0007】 図11を参照すると、このような他システムとの電子メールの授受を行うため、従来の端末装置11には、自システム内メール発信手段111の他に、他システム用メール発信手段112およびファクシミリ用メール発信手段114をも設けられている。これらメール発信手段は、送信先の宛先を示す宛先データと電子メールの本文である文書データを発信設定するための手段である。

【0008】 他システム用メール発信手段112は、他メールシステム20へ電子メールを発信するための手段である。

【0009】 ファクシミリ用メール発信手段114は、ファクシミリ装置30へ電子メールを発信するための手段である。ファクシミリ用メール発信手段114から発信された電子メールは、ファクシミリ用中継手段115により、ファクシミリ装置が受信可能なイメージデータに変換される。変換された電子メールは、ファクシミリ装置30へ送出される。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】 上述の従来技術では、各電子メールシステムに対応して1つのメール発信手段が設けられていた。このため、同一の文書データを送出するときでも、メール発信手段を何度も起動しなくてはならないという問題があった。例えば、電子メールシステム10内の端末装置11とファクシミリ装置30とに同時に送出するとき、はじめに自システム内メール発信手段111が起動される。自システム内メール発信手段111により、電子メールシステム10内への電子メールの発信が終了した後、ファクシミリ用メール発信手段114が起動され、ファクシミリ装置30へ電子メールが発信される。

【0011】 また、各端末に他システム用中継手段113およびファクシミリ用中継手段115を設けなくてはならないという問題点もあった。

【0012】 本発明の目的は、自システム内への電子メールの発信処理と、他システムへの電子メールの発信処理とを、同時に行うための電子メールシステムを提供することにある。

【0013】 本発明の他の目的は、自システム内への電子メールの発信処理と、他システムへの電子メールの発信処理とが、同一の操作で行うことができる電子メールシステムを提供することにある。

【0014】 本発明の他の目的は、他システムへの電子メールの送出に必要な中継手段を、各端末装置に設ける必要のない電子メールシステムを提供することにある。

【0015】

【課題を解決するための手段】以上の目的を達成するため、本発明の電子メールシステムは、電子メールの管理を行うサーバコンピュータとこのサーバコンピュータに接続され電子メールを送受信する端末装置とを含む電子メールシステムにおいて、前記端末装置に設けられ文書データと宛先データとを前記サーバコンピュータに送出し前記宛先データが少なくとも1つの個別宛先データを含み前記個別宛先データがメール番号を含むメール発信手段と、前記複数の個別宛先データのうち前記メール番号が自システムを指示しているものを合わせて自システム内宛先データとしこの自システム内宛先データと文書データとをメール処理手段に送出し前記複数の個別宛先データのうち前記メール番号が他システムを指示しているものを合わせて他システム用宛先データとしこの他システム用宛先データと前記文書データとを他システムに送出するメール仕分手段とを含む。

【0016】さらに本発明の1実施例では、前記メール仕分手段は、プロトコル変換手段を介して、前記他システム用宛名データおよび前記文書データを前記他システムに送出する。また、本発明の1実施例では、前記メール仕分手段は、イメージ変換手段を介して、前記文書データを前記ファクシミリ装置に送出する。これらのプロトコル変換手段およびイメージ変換手段は、下述の実施例では、中継手段の1機能として実現されている。

【0017】

【実施例】次に、本発明の1実施例について、図面を参照して説明する。

【0018】図1を参照すると、本実施例の電子メールシステム10は、電子メールを送受信する複数の端末装置11と、電子メールの管理を行うサーバコンピュータ12とを含む。端末装置11とサーバコンピュータ12とは、ネットワーク41を介して接続されている。また、電子メールシステム10は、他メールシステム20とも接続されている。サーバコンピュータ12は、ネットワーク43、ゲートウェイ13、および、ネットワーク44を介して他メールシステム20と接続されている。さらに、電子メールシステム10はファクシミリ装置30とも接続されている。サーバコンピュータ12は、ネットワーク43、ゲートウェイ14、および電話網42を介して、ファクシミリ装置30と接続されている。

【0019】図2を参照すると、電子メールシステム10が取り扱う電子メールは、メールアドレス70を含む。メールアドレス70は、宛先データ71と文書データ72とを含む。宛先データ71は、電子メールの宛先を指定するデータである。文書データ72は、電子メールの本文である。

【0020】図3を参照すると、宛先データ71は、複数の個別宛先データ713を含む。各個別宛先データ7

13は、メール番号711と宛名712とを含む。

【0021】自システム内のメール発信では、メール番号711には、「営業部」、「総務部」など、送信先の所属のデータが設定される。また、宛名712には、送信先の氏名が設定される。

【0022】他メールシステム20へのメール発信では、メール番号711には、「@UNIX」というデータが設定される。宛名712には、他メールシステム20における送信先のメール番号が設定される。

【0023】ファクシミリ装置30へのメール発信では、メール番号711には、「@FAX」というデータが設定される。宛名712には、送信先の電話番号が設定される。

【0024】これらの個別宛先データ713は、宛先データ71に混在している。送信先のシステム毎に区別される必要はない。

【0025】図4を参照すると、本実施例の端末装置11は、唯一のメール発信手段であるメール発信手段116を含む。メール発信手段116は、メールアドレス70をサーバコンピュータ12へ発信、設定する手段である。メール発信手段116は、自システム内への電子メールの発信処理だけでなく、他システムへの電子メールの発信処理をも行うことができる。

【0026】図5を参照すると、メール発信手段116は、文書データ72を設定するための文書データ設定手段51と、宛先データ71を設定するための宛先データ設定手段52とを含む。宛先データ71および文書データ72は、利用者により設定される。文書データ設定手段51および宛先データ設定手段52によって設定された宛先データ71および文書データ72は、メールアドレス70を構成する。メールアドレス70は、発信手段53により、サーバコンピュータ12へ発信される。

【0027】メール発信手段116は、宛先情報管理手段54をも含む。宛先情報管理手段54には、電子メールが頻繁に発信される送出先の宛先データ71が設定される。利用者は、宛先情報管理手段54に設定された宛先データ71を参照することにより、簡単に宛先データ71を設定できる。

【0028】また、メール発信手段116は、再発信手段55およびメール状況表示手段56を含む。再発信手段55は、電子メールの送達が失敗したときに、これを再度送信する。メール状況表示手段56は、電子メールの送信結果や、開封情報をディスプレイ等に表示する。

【0029】図6を参照すると、一方、サーバコンピュータ12には、メール仕分手段122が設けられる。メール仕分手段122を設けた点が、本発明の特徴である。

【0030】メール仕分手段122は、端末装置11から受信した宛先データ71内の個別宛先データ713を、自システム向けのものと他システム向けのものに仕

分けする。本実施例では、宛先データ71の各個別宛先データ713は、自システム内宛先データ76、他システム用宛先データ77、およびファクシミリ用宛先データ78の何れかに仕分けされる。

【0031】図7(a)および図8(a)を参照すると、自システム向けの個別宛先データ713は、自システム内宛先データ76を構成する。自システム内宛先データ76を文書データ72とを合わせたものが、自システム内メールアドレス73を構成する。

【0032】図7(b)および図8(b)を参照すると、メールアドレス711が「@UNIX」である個別宛先データ713は、他システム用宛先データ77を構成する。他システム用宛先データ77と文書データ72とを合わせたものが、他システム用メールアドレス74を構成する。

【0033】図7(c)および図8(c)を参照すると、メールアドレス711が「@FAX」である個別宛先データ713は、ファクシミリ用宛先データ78を構成する。ファクシミリ用宛先データ78と文書データ72とを合わせたものが、ファクシミリ用メールアドレス75を構成する。

【0034】再び図6を参照すると、メール仕分手段122が仕分けをした後、自システム内メールアドレス73はメール処理手段121に送出される。

【0035】他システム用メールアドレス74は、一旦、待ち行列123にエンキューされる。エンキューされた他システム用メールアドレス74は、他システム用中継手段124により取り出される。他システム用中継手段124は、他メールシステム20に合わせて、他システム用メールアドレス74をプロトコル変換する。プロトコル変換された他システム用メールアドレス74は、他メールシステム20へ向けて送出される。

【0036】ファクシミリ用メールアドレス75は、一旦、待ち行列125にエンキューされる。エンキューされたファクシミリ用メールアドレス75は、ファクシミリ用中継手段126によって取り出される。ファクシミリ用中継手段126は、ファクシミリ用メールアドレス75に含まれる文書データ72をイメージ変換する。イメージ変換された文書データ72は、さらに、ファクシミリ装置30が受信可能な信号に変調される。変調された文書データ72は、宛名712が指定する電話番号のファクシミリ装置30に送出される。

【0037】次に、メール仕分手段122の動作について説明する。

【0038】図9を参照すると、ステップ1において、メール仕分手段122は、宛先データ71から個別宛先データ713を1つ取り出す。

【0039】ステップ2において、メール仕分手段122は、個別宛先データ713のメールアドレス711が「@UNIX」であるか否かを判定する。「@UNIX」で

ある場合、ステップ3が実行される。「@UNIX」ではない場合、ステップ4が実行される。

【0040】ステップ3において、メール仕分手段122は、個別宛先データ713を他システム用宛先データ77の末尾に追加する。

【0041】ステップ4において、メール仕分手段122は、個別宛先データ713のメールアドレス711が「@FAX」であるか否かを判定する。「@FAX」である場合、ステップ5が実行される。「@FAX」でない場合、ステップ6が実行される。

【0042】ステップ7において、メール仕分手段122は、個別宛先データ713をファクシミリ用宛先データ78の末尾に追加する。

【0043】ステップ6において、メール仕分手段122は、個別宛先データ713を自システム内宛先データ76の末尾に追加する。

【0044】ステップ7において、メール仕分手段122は、ステップ1～6の処理が全ての個別宛先データ713に対して行われたか否かを判定する。全ての個別宛先データ713が処理済みであるとき、ステップ8が実行される。未処理の個別宛先データ713が残っているとき、ステップ1～6の処理が再び実行される。

【0045】ステップ8において、メール仕分手段122は、自システム内宛先データ76と文書データ72とを合わせて自システム内メールアドレス73を構成する。さらに、メール仕分手段122は、自システム内メールアドレス73をメール処理手段121に送出する。

【0046】ステップ9において、メール仕分手段122は、他システム用宛先データ77と文書データ72とを合わせて他システム用メールアドレス74を構成する。さらにメール仕分手段122は、他システム用メールアドレス74を待ち行列123にエンキューする。エンキューされた他システム用メールアドレス74は、他システム用中継手段124により、他メールシステム20に送出される。

【0047】ステップ10において、メール仕分手段122は、ファクシミリ用宛先データ78と文書データ72とを合わせてファクシミリ用メールアドレス75を構成する。さらにメール仕分手段122は、ファクシミリ用メールアドレス75を待ち行列125にエンキューする。エンキューされたファクシミリ用メールアドレス75は、ファクシミリ用中継手段126により、ファクシミリ装置30へ送出される。

【0048】次に、本実施例の動作について説明する。

【0049】図5を参照すると、電子メールを発信するとき、利用者は、文書データ設定手段51および宛先データ設定手段52によって、宛先データ71および文書データ72を、それぞれ設定する。図3を参照すると、宛先データ71には、自システム内の送信先の宛名と混在して、自システム以外の送信先の宛名も設定される。

図3中、①で示される宛先データ71は、自システム内の送信先を示す。②で示される宛先データ71は、他メールシステム20内の送信先を示す。③で示される宛先データ71は、送信先のファクシミリ装置30を示す。

【0050】図5および図6を参照すると、このようにして設定された宛先データ71は、文書データ72と合わせて、メール仕分手段122に送出される。

【0051】図9を参照すると、メール仕分手段122は、宛先データ71の各個別宛先データ713に対して、ステップ1～6の処理を実施する。この結果、ステップ7で全ての個別宛先データ713に対する処理が終了したと判定された時点において、自システム内宛先データ76、他システム用宛先データ77およびファクシミリ用宛先データ78は、図8(a)～(c)にそれぞれ示される状態となっている。

【0052】再び図9を参照すると、ステップ8において、自システム内メールアドレス73がメール処理手段121に送出される。メール処理手段121は、自システム内メールアドレス73を、自システム内の通常の電子メールとして処理する。

【0053】ステップ9において、他システム用メールアドレス74が、待ち行列123および他システム用中継手段124を介して、他メールシステム20に向けて送出される。これ以後、従来技術と同じ処理が行われる。

【0054】ステップ10において、ファクシミリ用メールアドレス75が、待ち行列125およびファクシミリ用中継手段126を介して、ファクシミリ装置30に向けて送出される。これ以後、従来技術と同じ処理が行われる。

【0055】以上のように、本実施例では、サーバコンピュータ12にメール仕分手段122を設けた。様々な宛先の個別宛先データ713が混在した宛先データ71は、メール仕分手段122により、メール番号711に応じて仕分けされる。仕分けの結果、自システム内メールアドレス73、他システム用メールアドレス74、およびファクシミリ用メールアドレス75が構成される。これらのメールアドレスは対応するシステムに向けて送出される。

【0056】したがって、端末装置11に設けられるメール発信手段は、メール発信手段116だけでよい。また、メディアの整合を行う中継装置を、個々の端末装置11に設ける必要もない。

【0057】

【発明の効果】以上のように、本発明では、サーバコンピュータ内にメール仕分手段を設け、これによって、各システム向けの電子メールを仕分けするようにした。

【0058】これによって、唯一のメール発信手段によって、全てのシステムに対するメール発信処理が実行できる。したがって、各システムに対応した複数のメール発信手段を端末装置に備える必要はない。利用者は、メ

ール発信手段を1回起動するだけで、全てのメール発信処理を実行することができる。また、メールの再発信および状況確認も、同一のメール送信手段によって実行できる。

【0059】また、各端末装置に中継手段を設ける必要もない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例を示すブロック図。

【図2】メールアドレス70の構造を示す図。

【図3】宛先データ71の構造を示す図。

【図4】本発明の1実施例の端末装置11の構造を示すブロック図。

【図5】本発明の1実施例のメール発信手段116の構造を示すブロック図。

【図6】本発明の1実施例のサーバコンピュータ12の構造を示す図。

【図7】自システム内宛先データ76、他システム用宛先データ77、およびファクシミリ用宛先データ78の構造を示す図。

【図8】自システム内宛先データ76、他システム用宛先データ77、およびファクシミリ用宛先データ78の一例を示す図。

【図9】本発明の1実施例のメール仕分手段122の動作を示すフローチャート。

【図10】従来技術を示すブロック図。

【図11】従来技術の端末装置11の構造を示すブロック図。

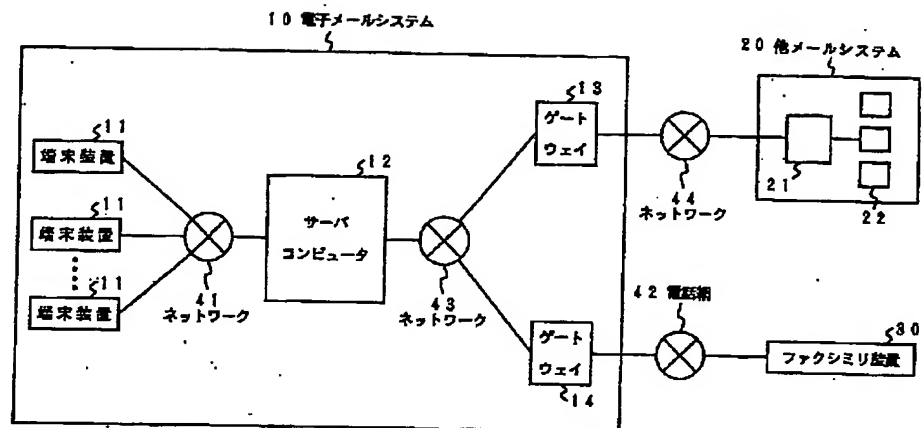
【符号の説明】

- 10 電子メールシステム
- 11 端末装置
- 111 自システム内メール発信手段
- 112 他システム用メール発信手段
- 113 他システム用中継手段
- 114 ファクシミリ用メール発信手段
- 115 ファクシミリ用中継手段
- 116 メール発信手段
- 12 サーバコンピュータ
- 121 メール処理手段
- 122 メール仕分手段
- 123 待ち行列
- 124 他システム用中継手段
- 125 待ち行列
- 126 ファクシミリ用中継手段
- 13 ゲートウェイ
- 14 ゲートウェイ
- 20 他メールシステム
- 21 メールサーバ
- 22 ワークステーション
- 30 ファクシミリ装置
- 41 ネットワーク

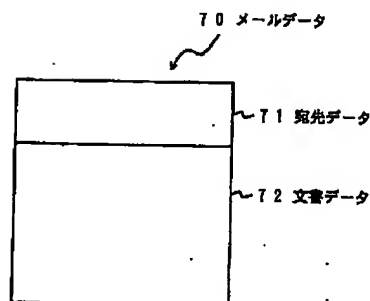
4 2 電話網
 4 3 ネットワーク
 4 4 ネットワーク
 5 1 文書データ設定手段
 5 2 宛先データ設定手段
 5 3 発信手段
 5 4 宛先情報管理手段
 5 5 再発信手段
 5 6 メール状況表示手段
 7 0 メールデータ
 7 1 宛先データ

7 1 1 メール番号
 7 1 2 宛名
 7 1 3 個別宛先データ
 7 2 文書データ
 7 3 自システム内メールデータ
 7 4 他システム用メールデータ
 7 5 ファクシミリ用メールデータ
 7 6 自システム内宛先データ
 7 7 他システム用宛先データ
 7 8 ファクシミリ用宛先データ

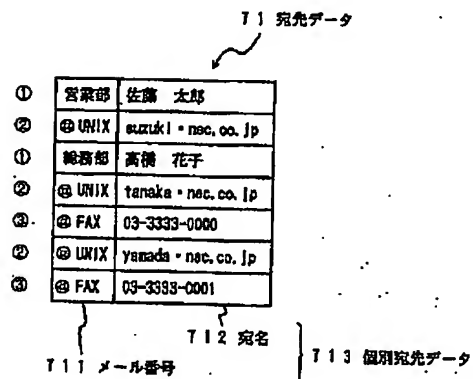
【図 1】



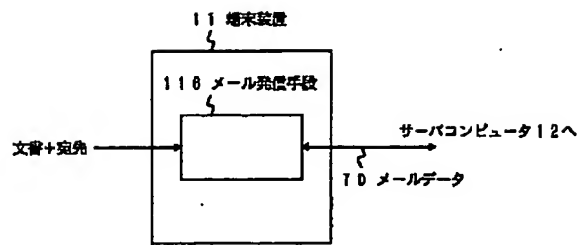
【図 2】



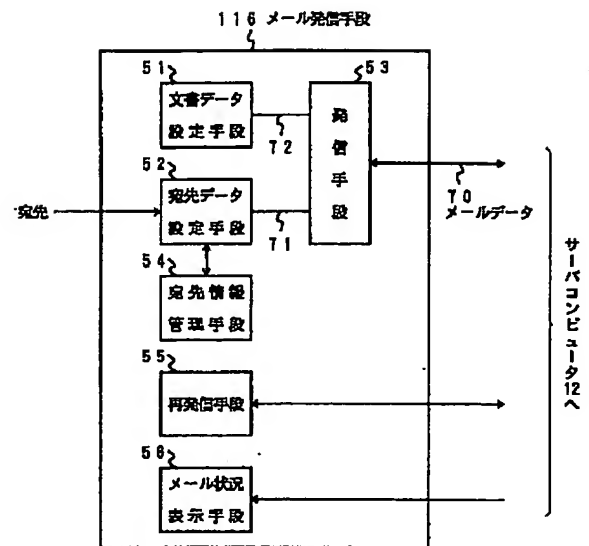
【図 3】



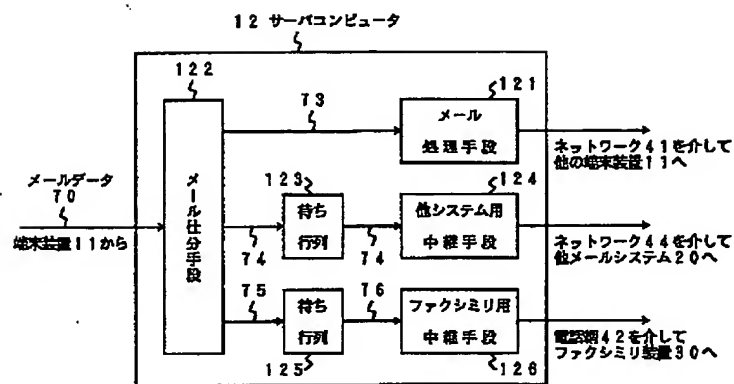
【図4】



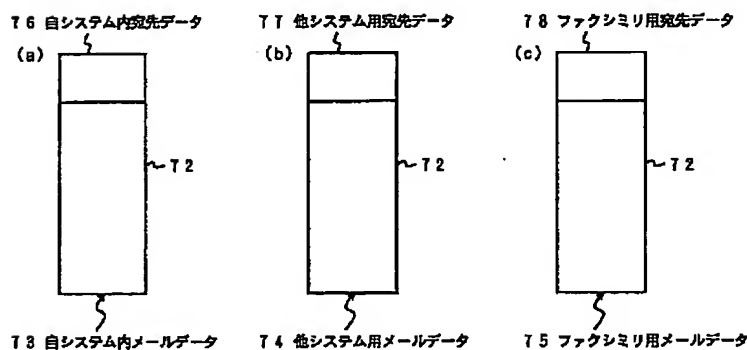
【図5】



【図6】



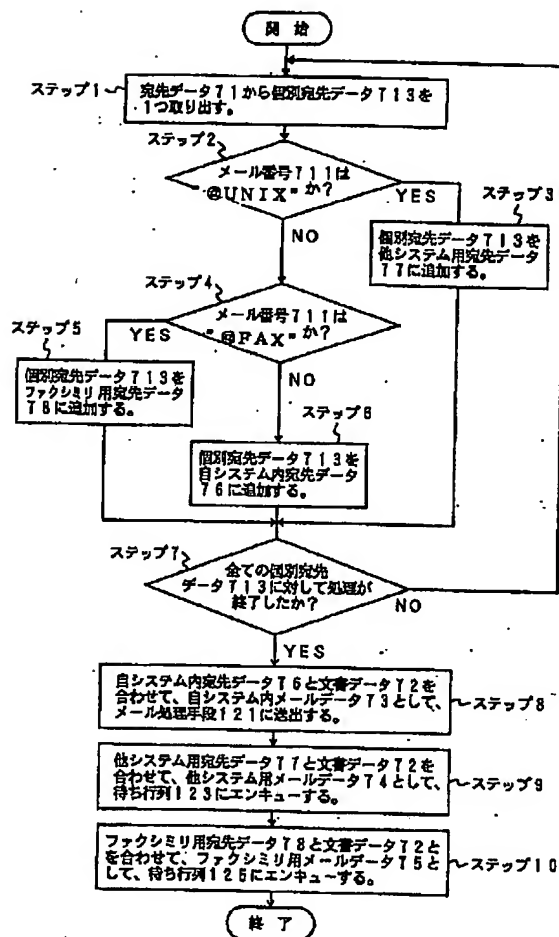
【図7】



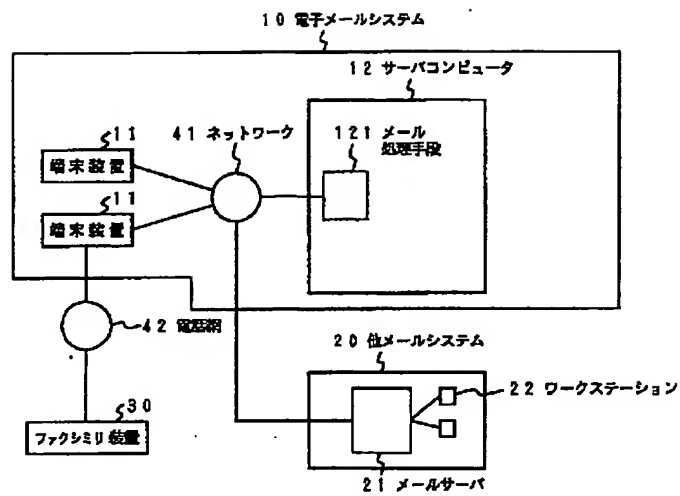
【図8】

T6 自システム内宛先データ		T7 他システム用宛先データ		T8 ファクシミリ用宛先データ	
(a)		(b)		(c)	
営業部	佐藤 太郎	@UNIX	suzuki - nec.co.jp	@ FAX	03-3333-0000
機務部	高橋 花子	@ UNIX	tanaka - nec.co.jp	@ FAX	03-3333-0001
		@ UNIX	yamada - nec.co.jp		

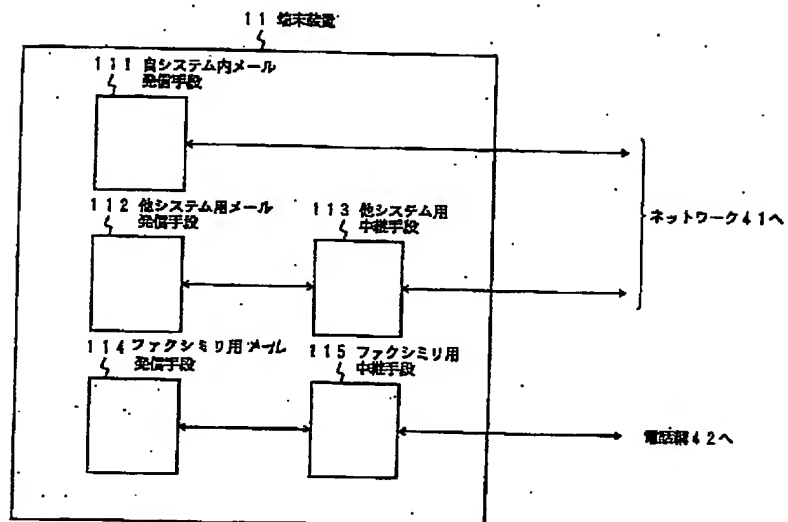
【図9】



【図10】



【図11】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 4 L 12/58

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.